

# 東レグループ瀬田 環境・社会活動報告書 2016



## 東レグループ瀬田各社

---

東レ（株）瀬田工場  
東レエンジニアリング（株）瀬田工場  
東レ・プレジジョン（株）

# ご あ い さ つ

東レグループは、安全・防災・  
環境保全を最優先経営課題として取り組んでいます。

東レグループは、経営理念の行動指針に「安全・防災・環境保全を最優先課題とし社会と社員の安全と健康を守り環境保全を積極的に推進します」と掲げ、省エネルギー、廃棄物の削減、化学物質の排出抑制、リサイクルなど、環境活動の充実に努めています。

当工場は1938年に生産を開始し現在では生産のみならず、開発センター機能をも併せ持った複合工場です。直面する環境問題に、レスポンスブル・ケア活動の一環として2000年9月に認証取得した、「ISO14001」環境マネジメントシステムを通じ、今後も環境保全・環境改善について積極的に取り組んで参ります。

本報告が、東レ瀬田工場、東レエンジニアリング瀬田工場および東レ・プレジジョンの環境保全・環境改善活動について、皆さまにご理解いただく一助となれば幸いです。



東レ（株） 瀬田工場長  
松田 文宏

## 瀬田工場の概要

- 所在地 大津市大江1丁目1番1号  
〒520-2141 TEL(077)544-3500代表
- 主な生産品 医療用具

### ■沿革

- 1937年 6月 瀬田工場建設
- 1938年 2月 スフ紡績・織布の生産開始
- 1952年10月 ナイロン・レーヨン混紡系の生産開始
- 1957年12月 ナイロンタイヤコードの生産開始
- 1992年 8月 医療用具製造許可を取得し、生産開始
- 2000年 9月 ISO14001認証取得
- 2005年 4月 ISO14001 2004年版運用開始
- 2011年10月 E&Eセンター「環境エネルギー開発C 新エネルギー・ラボ」竣工

## 工場内の関係会社

東レエンジニアリング（株） ●電子システム機器、半導体製造装置、検査機器の製造・販売

東レ・プレジジョン（株） ●超精密加工技術による繊維口金、精密加工品、精密機器の製造・販売

## 東レグループの安全・環境に関する行動指針

東レグループは、安全・防災・環境保全を最優先課題とし  
社会と社員の安全と健康を守り、環境保全を積極的に推進します。

### 東レ（株）瀬田工場 環境方針

近畿の水瓶琵琶湖に隣接する瀬田工場は、周辺環境との調和を常に意識し、東レ（株）経営理念における行動指針「安全・防災・環境保全を最優先課題とし、社会と社員の安全と健康を守り環境保全を積極的に推進します」に沿って、以下の具体的環境方針を策定し、瀬田工場で働く全ての人によって環境マネジメント活動を推進していきます。

1. 環境マネジメントの適切な運営により、環境マネジメントシステムを継続的に改善します。
2. 環境に配慮した製品、活動、サービスの提供、リサイクル率向上による産業廃棄物の削減、効率向上による省エネルギーの推進により、環境に優しい工場づくりに務めます。
3. 環境関連の法規制及び工場が同意したその他の要求事項を順守します。
4. 環境目的・目標を設定し、その実現を図るとともに定期的に見直します。
5. 本方針は文書化し、実行し、維持するとともに工場で働く全ての人に周知徹底します。
6. 本方針は、一般に公開します。



制定：1999年 4月27日

改訂1：2001年 2月 5日

改訂2：2005年 4月 1日

改訂3：2011年 4月26日

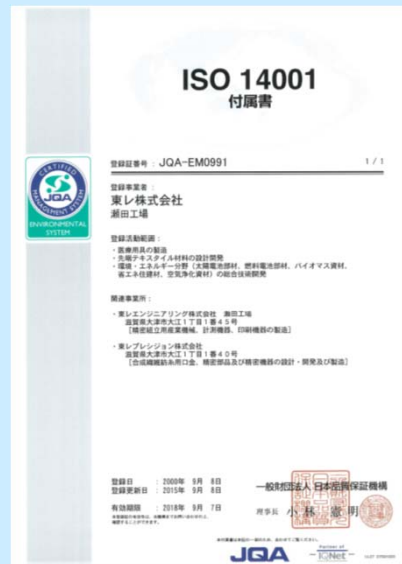
瀬田工場長



# 環境保全への取り組み

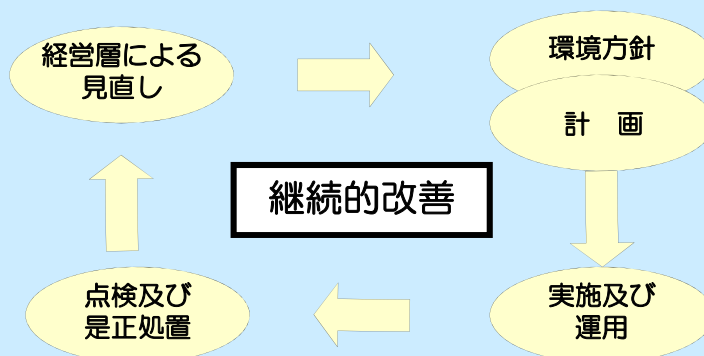
## ■ ISO14001 認証取得

東レ（株）瀬田工場および東レエンジニアリング（株）瀬田工場は2000年9月8日付けで、また、東レ・プレジジョン（株）は2003年8月29日付けで環境マネジメントシステムの国際規格「ISO14001」を認証取得し運用しています。



## 2016年度 工場目標

- 環境にやさしい製品、活動及びサービスの提供。
- 環境事故、ヒヤリ・ハットの発生件数ゼロ。
- 省エネ金額を東レ本体で5.0百万円以上。
- 全瀬田工場で廃棄物ゼロエミッションの維持継続。  
(東レエンジニアリング(株)、東レ・プレジジョン(株)を含む)



上記のシステムを継続的に実施することによって、環境負荷の低減や事故の未然防止に努めます。

## ■水質汚濁防止

当工場の排水には、浅川、草川および市下水道へ流す3系統があります。排出水の水質は大津市公害防止条例により厳しく規制されています。河川の汚濁指標となるBOD<sup>(\*1)</sup>も自主管理規制値を設け規制値以下で水質を管理しています。

浅川、草川への排水口には、pHと油の異常警報装置および油分離装置を設置し、万一の場合に早期発見と公共水域への流出防止ができるようにしています。また、浅川、草川については下流堰に油の異常警報装置を設置して、異常が発見できるようにしています。

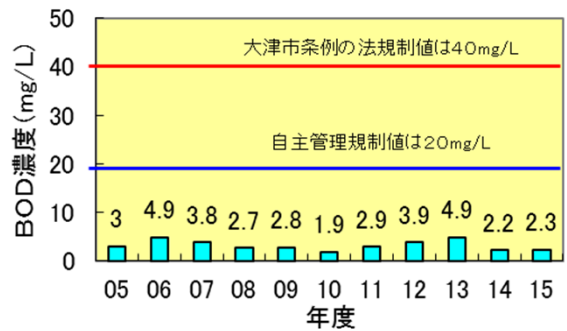
pHと油の監視装置



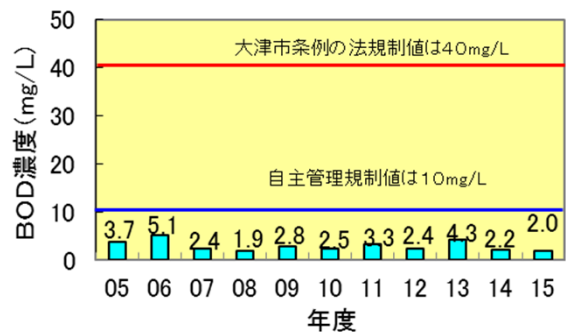
工場内の排水路について、排水の種類ごとに色を決めマンホールの色分け、流入経路の表示など徹底した管理をしています。



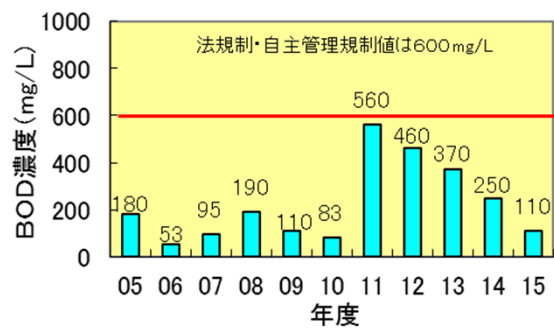
浅川の水質状況



草川の水質状況



下水道の水質状況

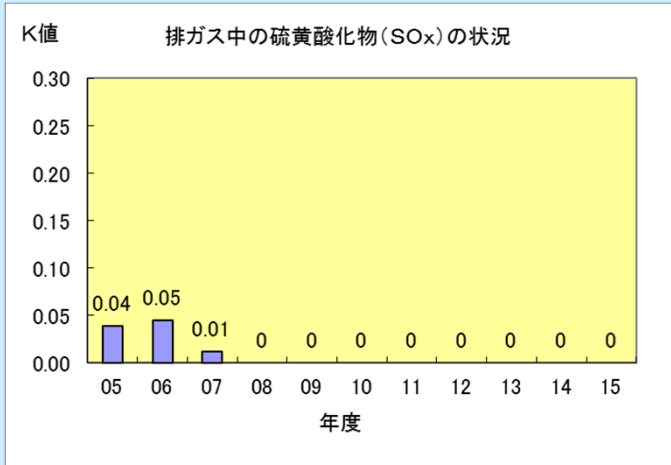


(\*1) 排水中のBOD：生物化学的酸素要求量（有機物が微生物により酸化分解されるときに必要な酸素量。河川の汚濁指標。）

各年度の最大実績値

## ■大気汚染防止

当工場では、大気汚染防止と温室効果ガスの排出量削減の取り組みとして、貫流ボイラの燃料転換（A重油→都市ガス）により、温室効果ガスである二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を削減しました。また、これにより2008年からは大気汚染物質の一種である硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）の排出量をゼロにしました。



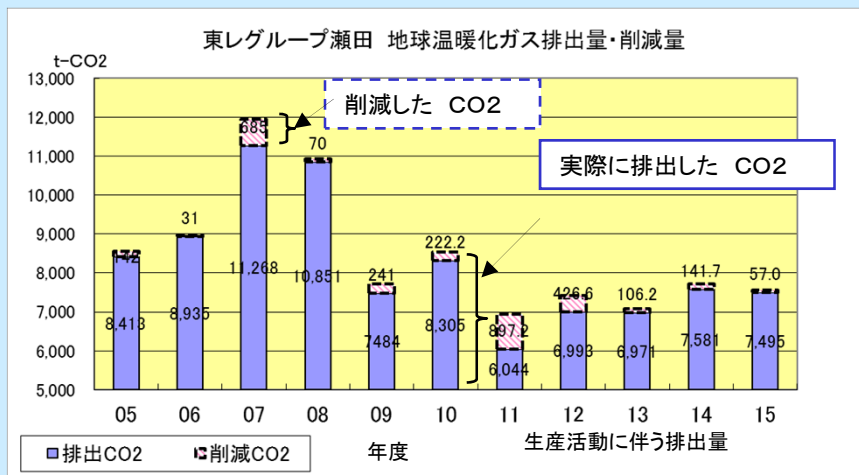
貫流ボイラ外観

K値：硫黄酸化物排出基準の算出における数値  
※各年度の最大実績値

## ■地球温暖化ガス削減

### ① 地球温暖化ガス排出量並びに削減量

東レグループの第4次環境中期計画として、地球温暖化ガスを2015年度において1990年度比マイナス10%を目指しています。当工場では2000年以降事業再編などにより排出量自体は変動していますが、省エネ活動の推進などにより地球温暖化ガス削減に取り組んでいます。



### ② 省エネ設備投資と省エネ実績

東レグループは全社的に省エネに取り組んでおり、当工場でも省エネ推進委員会を組織し目標達成に向かって、省エネ診断、エネルギー使用量の把握、省エネ改善提案活動等を積極的に推進しています。

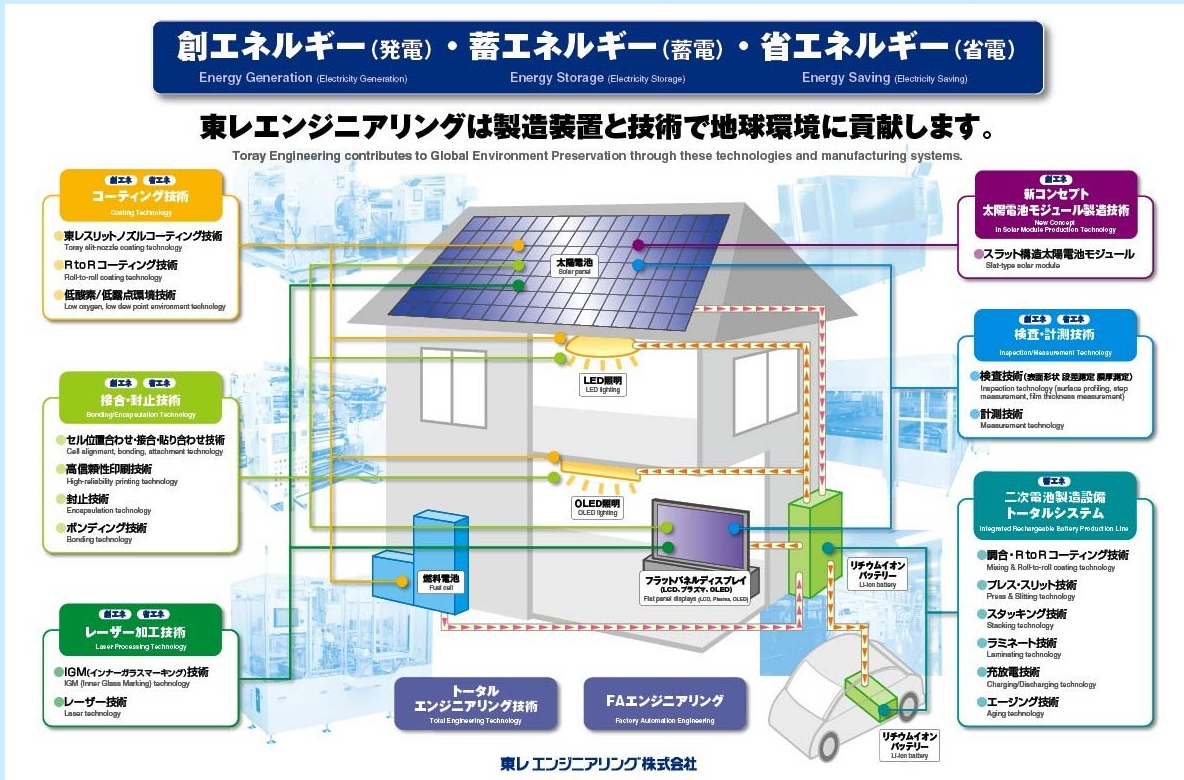
この省エネ活動により2000年度以降は省エネ目標値を達成しています。



### ③ 東レエンジニアリング（株）の省エネの取り組み

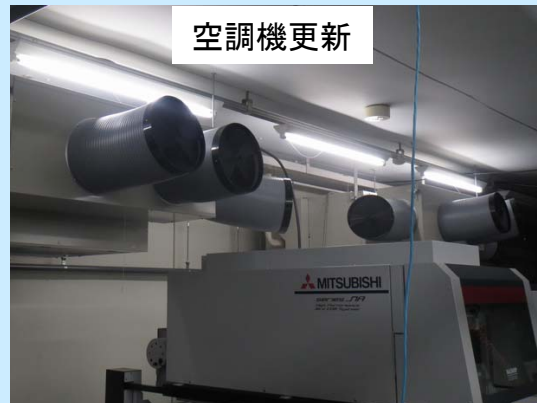
「東レエンジニアリングは製造装置と技術で地球環境に貢献します！」をスローガンに省エネルギー・創エネルギー・蓄エネルギーを実現する「環境エネルギー製造装置事業」に積極的に取り組んでいます。

技術・開発・営業一体となってクリーンエネルギーの普及を目指しています。



### ④ 東レ・プレジジョン（株）の省エネの取り組み

OILミストコレクターのサイクロン式から静電式への更新、および放電加工室の空調機更新等により、省エネ活動を積極的に推進しています。



#### \*OILミストコレクター更新

- ①実施内容：サイクロン式→静電式
- ②投資金額：1, 232千円/式
- ③削減電力：2 kW
- ④省エネ削減金額：272千円/年

#### \*放電加工室の空調機更新

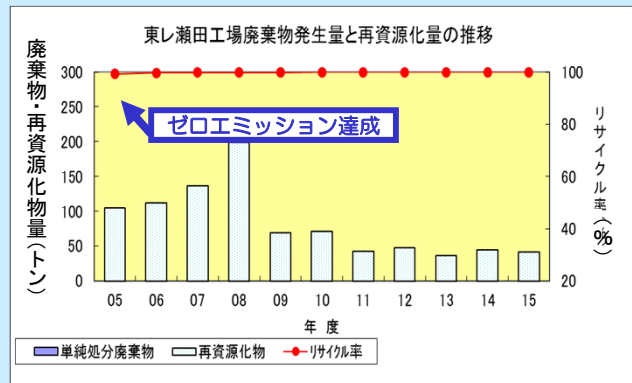
- ①投資金額：12, 850千円/式
- ②削減電力：12.0 kW
- ③省エネ削減金額：759千円/年

## ■ 廃棄物の削減

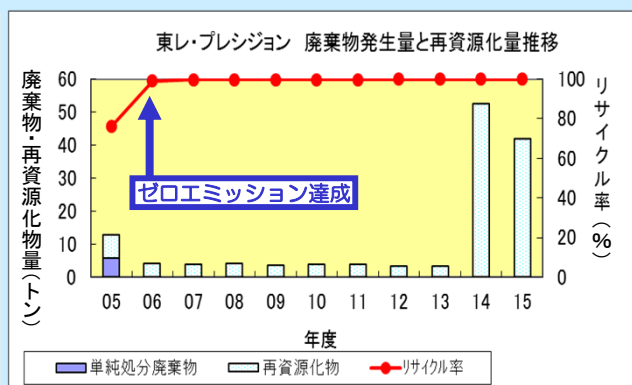
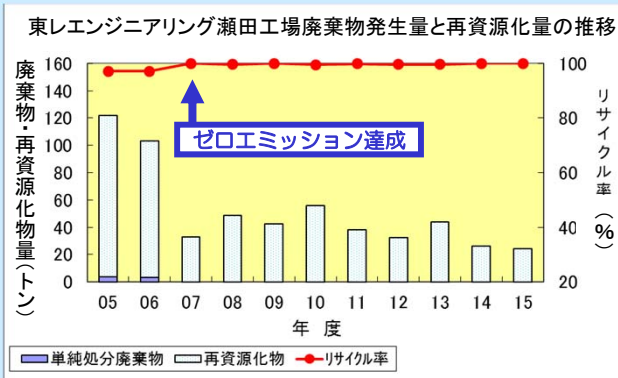
1999年から計画的な廃棄物削減に努めISO14001の活動目標にも挙げて、廃棄物の分別強化、再資源化を積極的に進めています。東レ瀬田工場、東レエンジニアリング瀬田工場および 東レ・プレジジョンとも「リサイクル率\*2」をほぼ100%近くに維持し、「ゼロエミッション\*3」も2006年から継続達成しています。

\*2:産業廃棄物の排出量削減の指標で以下の式から計算する  

$$\frac{\text{再資源化物十有価物}}{\text{総廃棄物十有価物}}$$

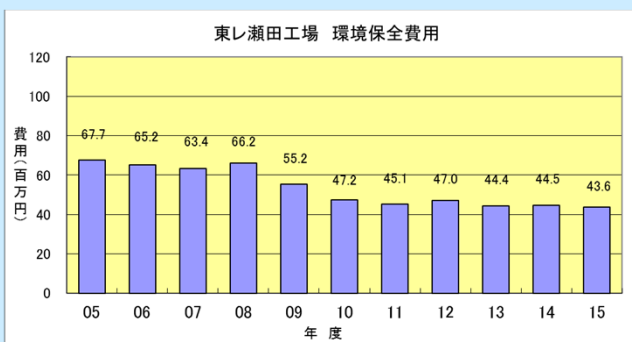


\*3:東レグループでは単純処分廃棄物が総廃棄物の1%以下と定義



## ■ 環境保全費用

東レ（株）瀬田工場では環境保全に対する効果をあげるため、継続して環境対策を実施しています。2015年度環境保全費用の実績は43.6百万円となりました。



## ■ 瀬田工場緑化計画の制定

本計画は「東レグループ緑化基本方針」及び「東レグループ緑化ガイドライン」の制定に伴い、瀬田工場において中長期的工場緑化計画を定め、地域の生物多様性保全に寄与します。

1. 東レ瀬田工場は、歴史ある城山周辺の緑地を今後とも良好な状態で維持するとともに、工場敷地内の準自然樹林、庭園型緑地の工場緑化を通じて地域の生物多様性保全に寄与することを目指します。
2. 緑地面積率は、今後も継続して現状緑地面積率（21%）を維持するよう努めます。
3. 将来、緑地の改変を伴う工場造成を行う場合においても、法令・地方条例を遵守するだけでなく、適切な緑地面積を確保し、地域環境に配慮した良好な緑地を整備し維持します。



## ■ 2015年度化学物質排出・移動量（PRTTR該当物質）

当工場で取り扱っているPRTTR法対象物質は、特定第一種指定化学物質の酸化エチレン1物質のみです。本物質については2003年6月に、燃焼して無害化する設備を導入し、除去しています。なお、本物質の水域や土壌への排出はありません。

物質名	単位	大気への排出	水域への排出	工場外への移動	敷地境界線での濃度
酸化エチレン	kg/年	0	0	0	検出なし

## ■ 太陽光発電実証設備の稼働とLED看板、電気自動車

2011年6月に設置しました太陽光発電実証設備は安定稼働を続けており、2015年4月から2016年3月までの総発電量は192,557 kWhとなりました。この発電電力は、同時期に設置しましたLED看板や2012年5月に導入しました電気自動車にも活用しています。



太陽光発電実証設備と後方はLED看板



LED看板



電気自動車とエコステーション

## ■安全活動

全国安全週間中の「安全大会」開催



安全話し込み活動



危険予知トレーニング



工場長特別安全パトロール



## ■防災活動

消火器訓練



総合防災訓練



休日想定訓練



爆発デモンストレーション教育



## ■環境訓練

環境異常対応訓練



浅川排水異常訓練





## その他の活動

### ■地域社会とのコミュニケーション



#### 災害時支援協定を締結

大津市消防局と「災害時における消防活動支援協定書」を締結し、災害時における地域との連携がより強固なものとなりました。



#### 地域避難訓練

防災協定に基づき、近隣自治連合会の地域訓練の際はグラウンドへの避難訓練、消火訓練および防災教育の場を提供しています。



#### 淡海エコフオスター

東レ瀬田グループは滋賀県が実施している淡海エコフオスター活動に参加し、近隣の周辺道路の清掃活動を行っています。



#### 小学校工場見学

毎年近隣小学校の5年生が工場見学に来場されます。毎回沢山の生徒から質問があり、賑やかな工場見学となっています。



#### 瀬田工場夏祭り

8/31 毎年恒例の「労使共催 瀬田工場 夏祭り」を近隣自治会役員や従業員家族もお招きし大津プリンスホテルで開催しました。



#### 緑化管理

歴史ある城山周辺の緑地を今後とも良好な状態で維持するよう緑地管理を行っています。



## 環境にやさしい製品

### ■PFOAフリー撥水加工技術の開発

従来の撥水加工で一般的に用いられるフッ素系撥水剤にはPFOA(パーフルオロオクタン酸)が不純物として含まれており、その化学構造の安定性から分解されにくく、人体への蓄積と外部環境への残留による悪影響が懸念されています。

東レグループでは、環境に優しいPFOAフリー撥水剤を使用した撥水加工技術の開発に取り組み、切替を完了しました。PFOAフリー撥水剤を使用した撥水加工技術はリオ五輪の水着でも採用されています。



ミズノ



デサント



アシックス

### ■気候変動の適応支援（緑化）

気候変動に伴う砂漠化や土壌劣化、さらに鉱山で生み出される残土は多くの新興国にとって課題となっており、適応策が求められています。当社ではソリューションの一つとして、ミツカワ株式会社とともにポリ乳酸繊維(PLA)“エコディア”を筒状にした“ロールプランター”を用いて、砂漠や荒廃地を緑地、農地に変えるシステムの実現・普及に取り組んでいます。

“ロールプランター”は現地の土や砂を入れ平行に並べるだけで、通気性と保水性の高い植生基盤を整備することが可能で、放置しても5～10年で水と炭酸ガスに分解されるため、環境に負荷を与えません。このシステムはすでに南アフリカで実証試験を行い一定の成果を収めており、今後当社は、世界各地の新興国でさらなる取り組みを進めていきます。

※ロールプランターはミツカワ株式会社の登録商標です

施工直後



5ヶ月経過後



砂漠（荒廃地）緑化実証実験（南アフリカ）

内容に関するお問い合わせ先

東レ株式会社瀬田工場 環境保安課 TEL077-544-3500

発行 2016年9月